

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



■ دیسپلازی تکاملی مفصل هیپ (Developmental Dysplasia of the Hip) که به طور اختصار به آن DDH گفته می شود، در بین شیرخواران و کودکان کم سن و سال شایع است. شروع این بیماری از دوران جنینی و یا در طی سال اول زندگی است و ممکن است در هنگام تولد قابل تشخیص نباشد.

■ در این بیماری ارتباط طبیعی بین سر استخوان ران و حفره لگنی (استابولوم) وجود ندارد و ممکن است یک و یا هر دو مفصل ران را درگیر کند. در موارد خفیف که دیسپلازی هیپ بی ثبات نامیده می شود، سر استخوان ران در درون مفصل قرار دارد اما به راحتی از مفصل در آمده و دچار دررفتگی می شود. در بیشتر موارد هیپ یا به صورت کامل یا جزئی دچار دررفتگی شده که دررفتگی جزئی (ناکامل) را نیمه دررفتگی می نامند.

■ در این بیماری ارتباط طبیعی بین سر استخوان ران و حفره لگنی (استابولوم) وجود ندارد و ممکن است یک و یا هر دو مفصل ران را درگیر کند. در موارد خفیف که دیسپلازی هیپ بی ثبات نامیده می شود، سر استخوان ران در درون مفصل قرار دارد اما به راحتی از مفصل در آمده و دچار دررفتگی می شود. در بیشتر موارد هیپ یا به صورت کامل یا جزئی دچار دررفتگی شده که دررفتگی جزئی (ناکامل) را نیمه دررفتگی می نامند.

در DDH سر استخوان ران یافت‌شده، در موقع تولد خارج از حفره استابلوم قرار گرفته است. این عارضه ممکن است بصورت دررفتگی کامل یا نیمه دررفتگی یا استابلوم سطحی باشد.

شیوع

■ ۱/۵-۱ در هر ۱۰۰۰ تولد زنده (دررفتگی کامل)

■ در دخترها ۶ برابر شایعتر از پسرها

■ در هیپ چپ سه برابر بیشتر از هیپ راست

■ ۲۸٪ از مبتلایان در سن ۱۰ سالگی بهبود می‌یابند

پاتوفیزیولوژی :

نوع رایج در اثر سستی کیسول حمایت کننده و نوع دیگر در اثر عیب حفره استابلوم میباشد. سه درجه دیسپلازی ران عبارتند از:

۱- دیسپلازی استابلوم Pre luxation

نوع خفیف

با هیپو پلازی طاق استابلوم که حالتی اریب و سطحی دارد
مشخص می شود. طاق غضروفی دست نخورده و سر فمور در
استابلوم قرار دارد.

۲- دررفتگی ناقص Sub luxation

- در صد زیادی را تشکیل می دهد.
- در معرض دررفتگی یا دررفتگی ناقص
- کشیدگی کپسول و لیگامان باعث می شود سر فمور به طور نسبی جابه جا شود. وارد آمدن فشار به طاق غضروفی از استخوانی شدن جلوگیری کرده و باعث هموار شدن حفره می شود.

۳- دررفتگی کامل Dis location

- سر فمور با استابولوم تماسی نداشته و از حاشیه فیبری غضروفی به عقب و بالا جا به جا می شود. لیگامان گرد کشش یافته و سفت می شود.

Figure 1. The normal hip joint and ligaments. (A) Normal hip joint. (B) Ligaments of normal hip joint. Reprinted from Smith CS, Congenital deformities. *Pediatric Clinics of North America*. 1977;24:665, with permission.

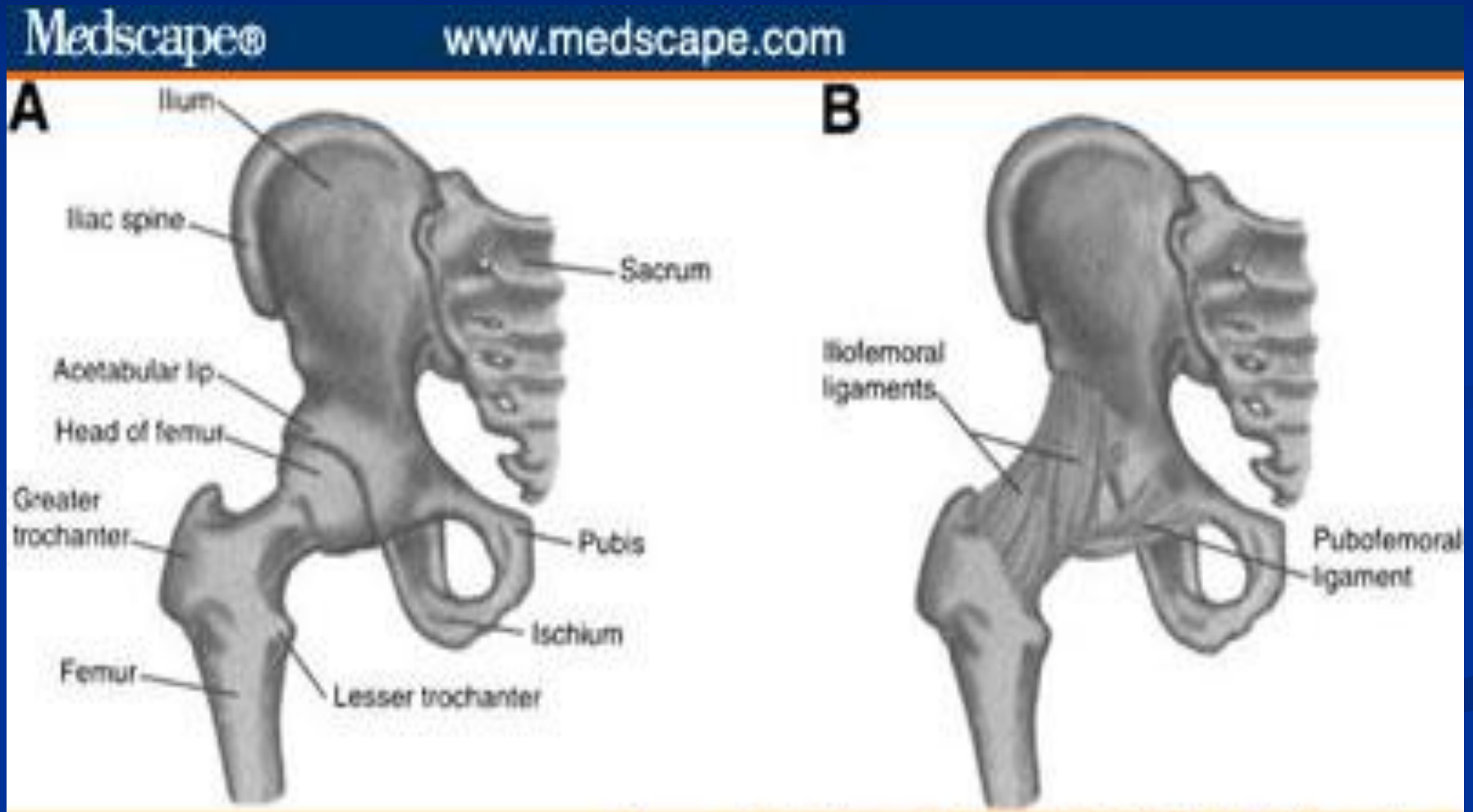
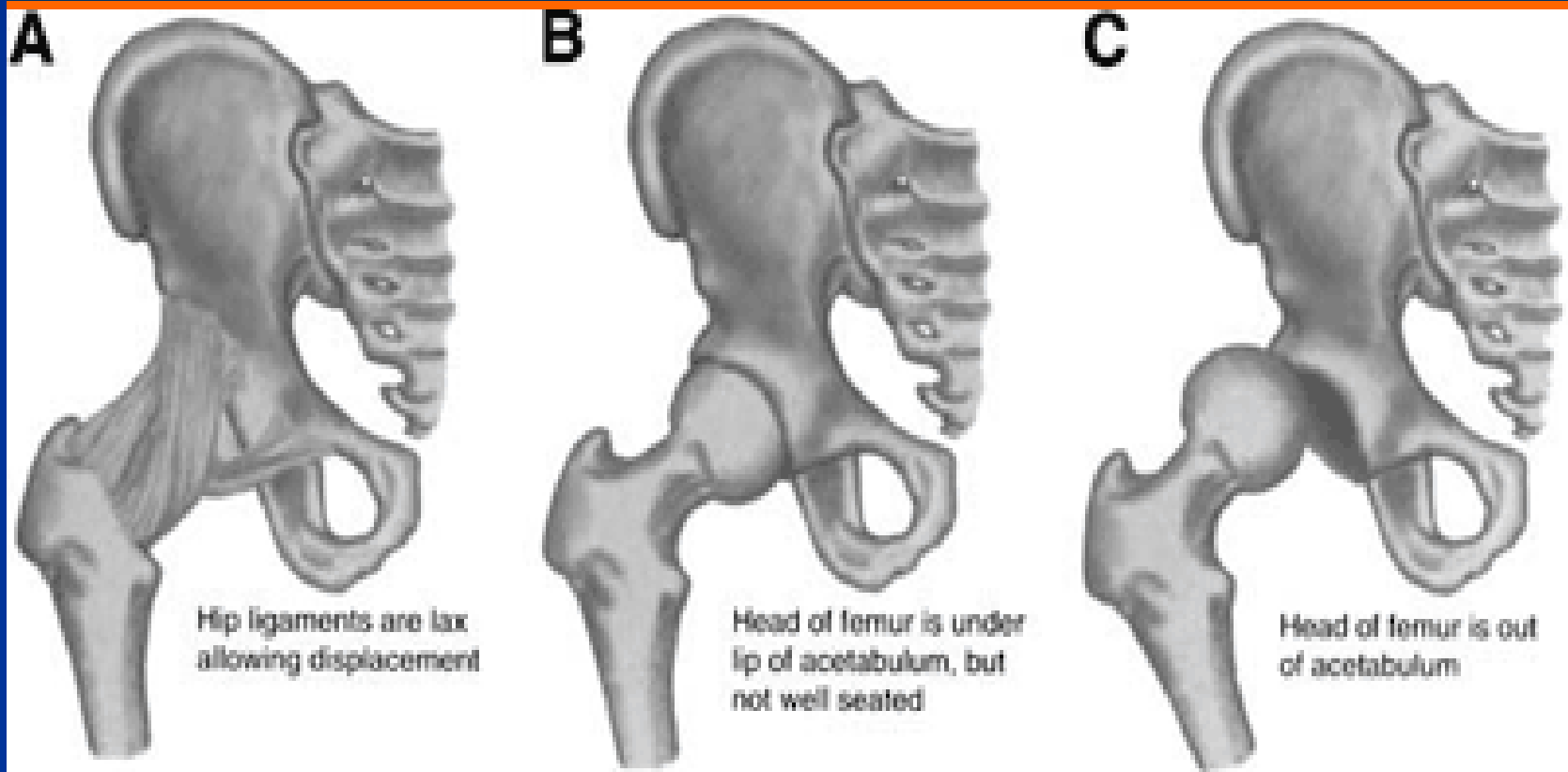


Figure 2. The spectrum of anatomic abnormalities of the hip that can occur with DDH. (A) Unstable hip. (B) Subluxated hip. (C) Dislocated hip. Reprinted from Smith CS, Congenital deformities. *Pediatric Clinics of North America*. 1977;24:665,

with permission.

Medscape®

www.medscape.com

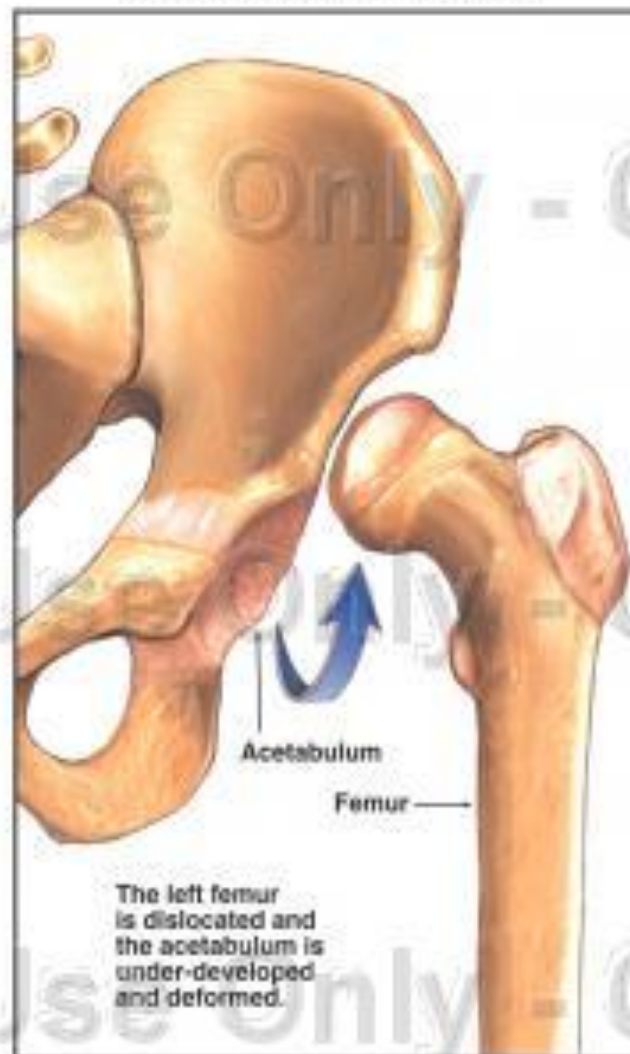


Source: Adv Neonatal Care © 2003 W. B. Saunders

Congenital Dislocation (Dysplasia) of the Hip in an Infant

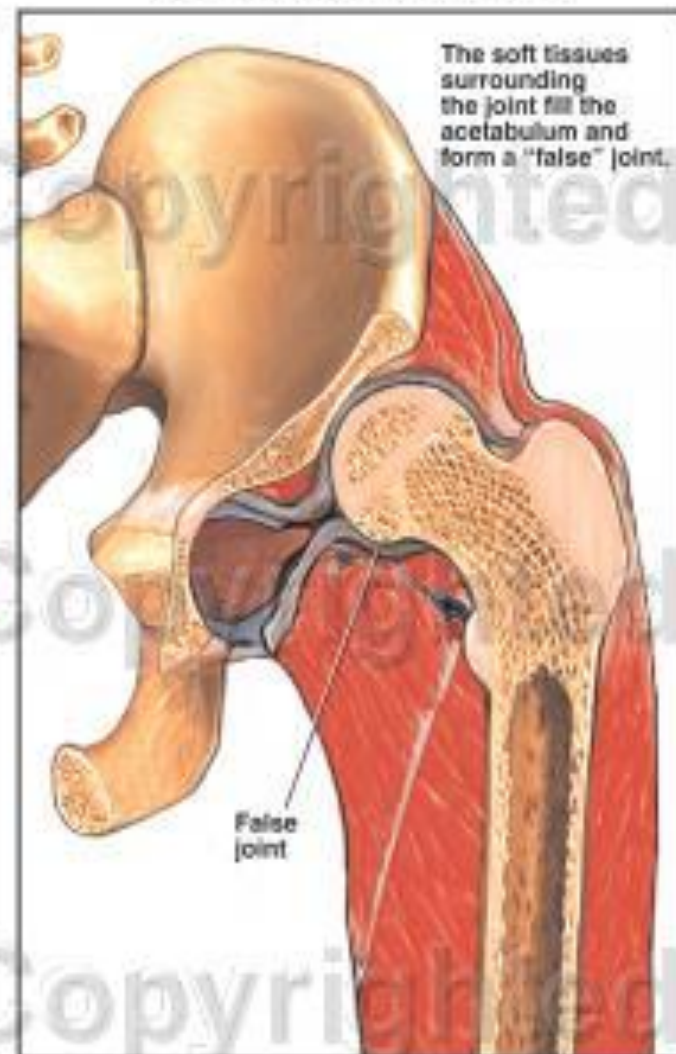


Dislocation of the Left Hip



Anterior view of the left hip

Dislocation of the Left Hip



Cut-away view of the left hip



Anatomy of a Normal Left Hip

اتیولوژی

علت ناشناخته است ولی عواملی مثل جنس، ترتیب تولد، تاریخچه خانوادگی، وضعیت درون رحم، نوع زایمان، شلی مفصلی و وضعیت پس از تولد در بروز موثر است.

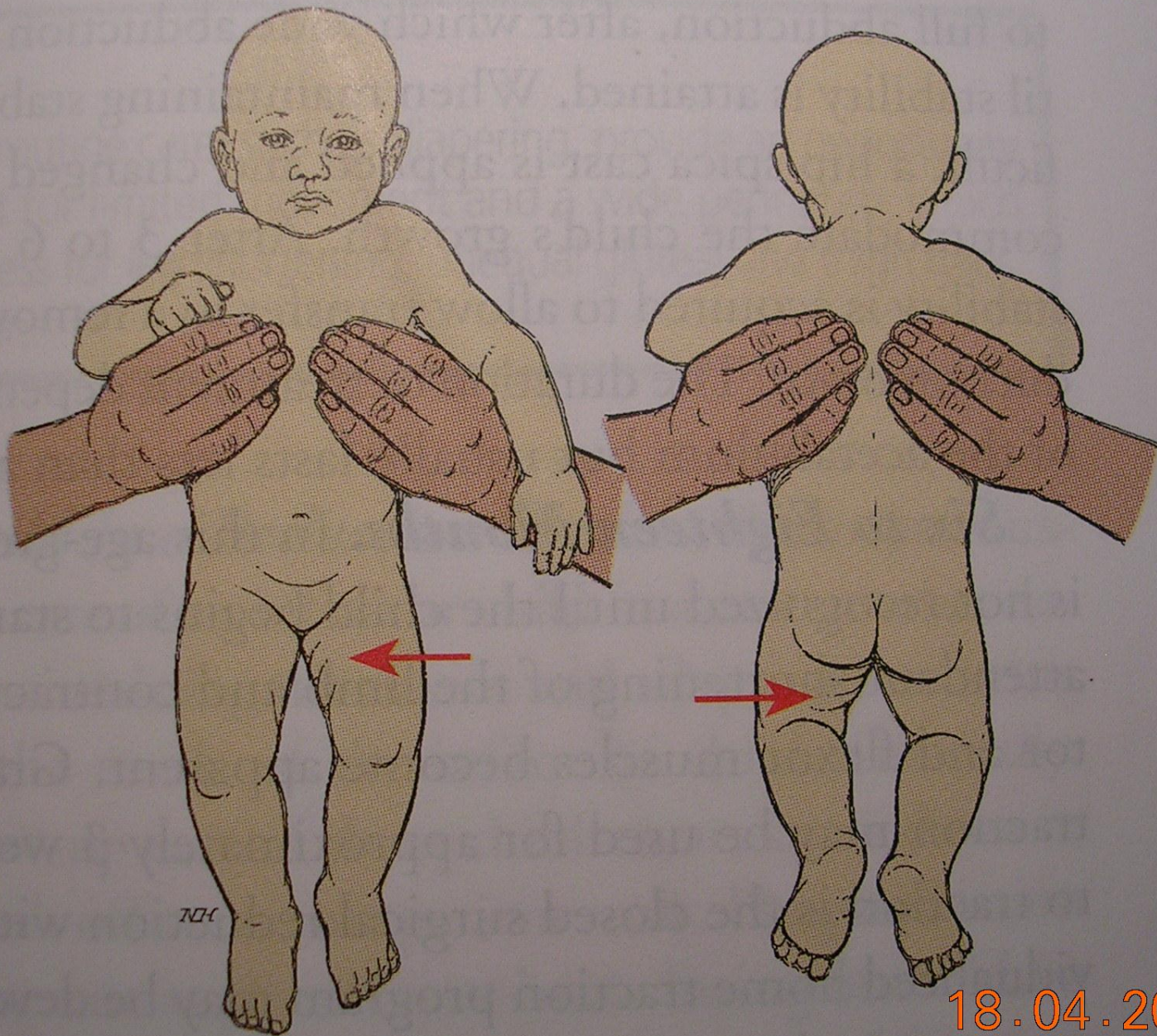
عوامل زمینه ساز عبارتند از :

- ۱- عوامل فیزیولوژیک: افزایش شلی لیگمانهای جنین در پاسخ به هورمونهای مادر (عمدتا استروژن)
- ۲- عوامل مکانیکی: پرزانتاسیون بریچ، سزارین، رحمهای کوچک، دوقلوئی و جثه بزرگ جنین
- ۳- عوامل ژنتیکی: تاریخچه مثبت خانوادگی و همراهی وقوع این مشکل با اختلالات عصبی عضلانی، فلج مغزی و اسپاینابیفیدا

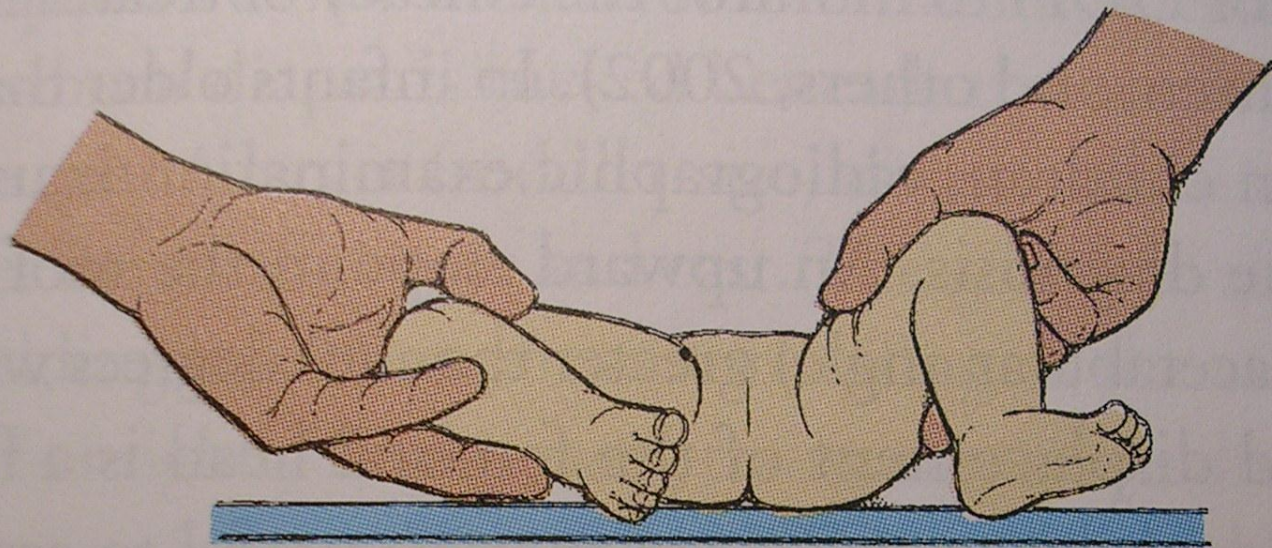
تظاهرات بالینی

- وجودچینهای اضافی در سطح درونی ران یا نامتقارن بودن آنها
- کم حرکتی سمت مبتلا، ناتوانی در حرکت آبداکسیون کامل
- کوتاهی در اندام تحتانی طرف مبتلا که با علامت آلیس یا آزمون گالزی تایید میشود (اگر مفصل زانو و ران را خم کنید زانو ها در امتداد و همسطح یکدیگر قرار نمیگیرند).

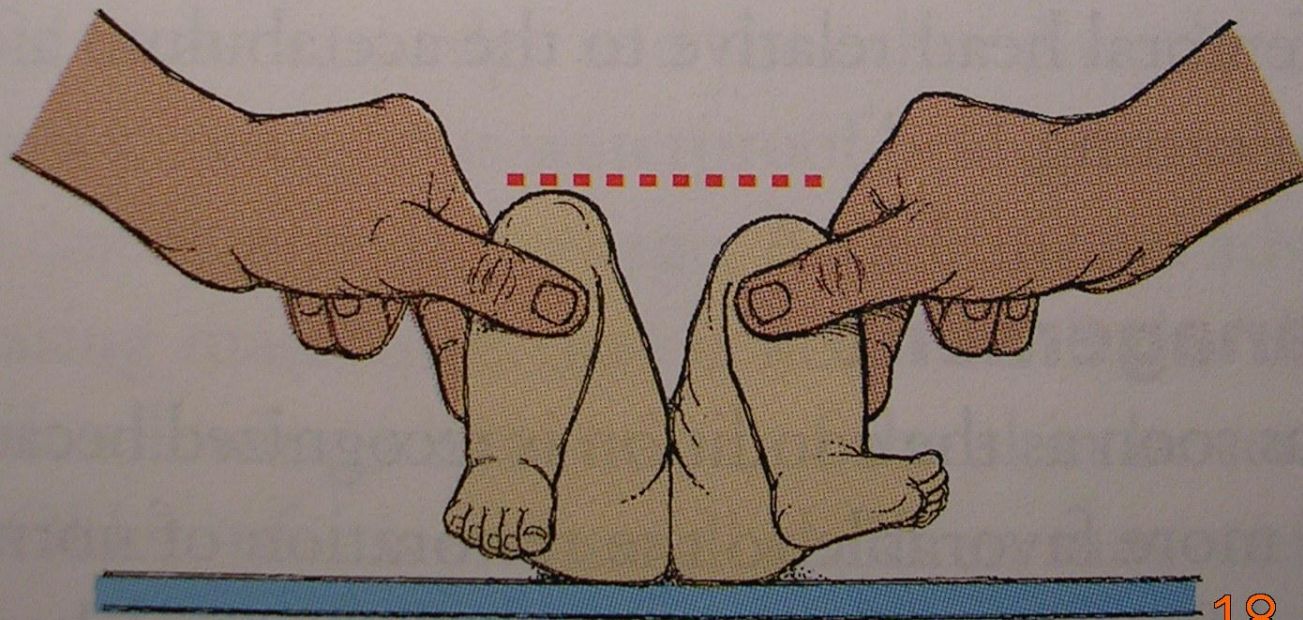
A



18.04.2008



B



C

18.04.2008

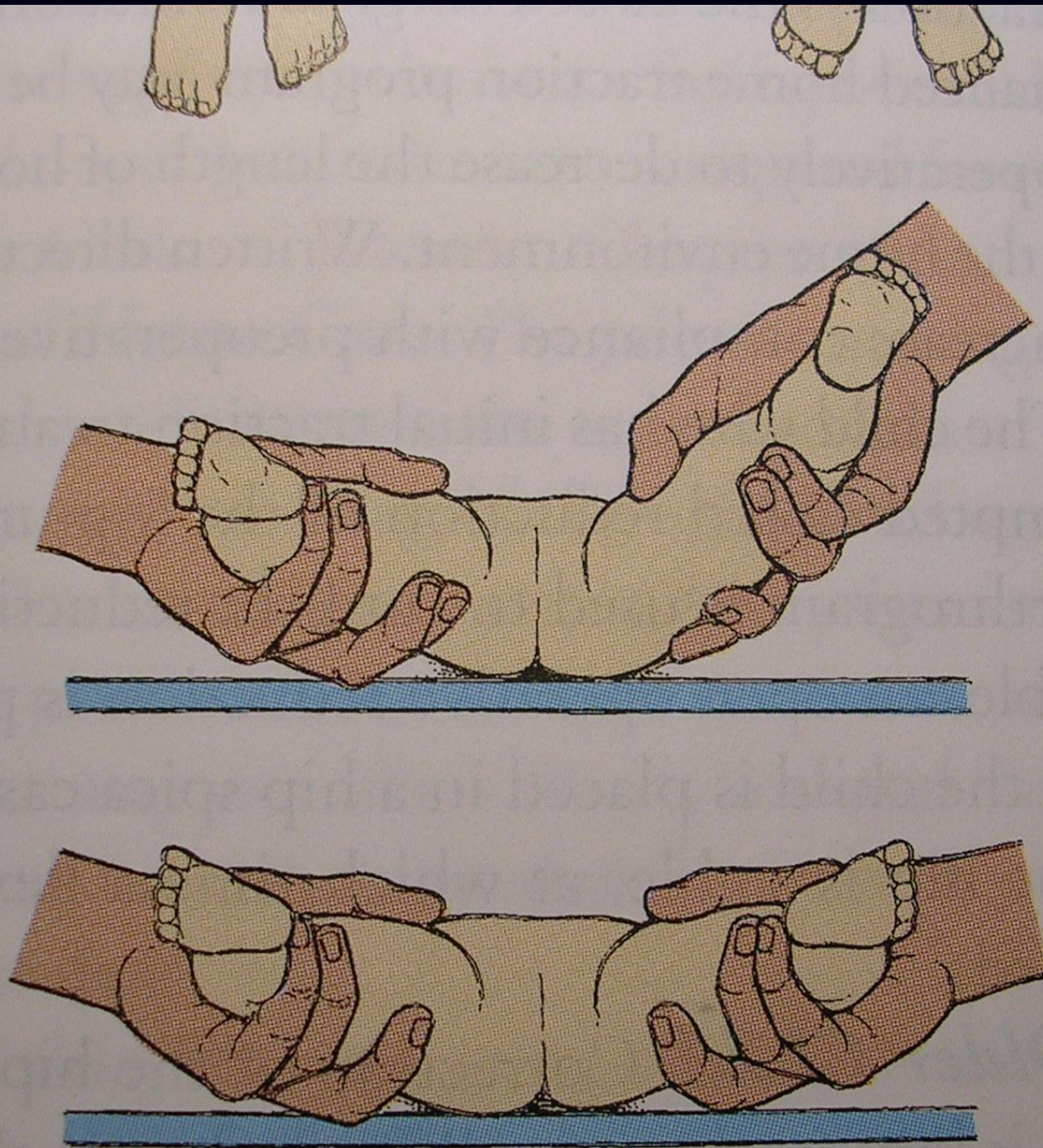
■ آزمون های ارتولانی و بارلو (شکل ۱) برای تشخیص این بیماری طراحی شده اند تا جابجایی هیپ به داخل یا خارج استابولوم بررسی شود. برای انجام این تست، پزشک کودک را در وضعیت خوابیده به پشت قرار می دهد و سپس هیپ ها و زانوهای خم شده را از هم دور می کند؛ اگر احساس شود که هیپ به پشت حفره هل داده می شود، این حالت غیرطبیعی است و در نتیجه تست بارلو مثبت شده و هیپ بی ثبات است.

■ هنگامی که هیپ بیشتر دور می شود، اگر پزشک احساس کند که سر فمور هنگام برگشتن به داخل حفره، به سمت جلو حرکت می کند تست ارتولانی مثبت شده و نشان دهنده بی ثباتی هیپ است و اگر هر کدام از این دو تست مثبت باشد، کودک دقیق تر معاینه خواهد شد و ممکن است بلافاصله درمان کودک با بريس آغاز شود.

آزمون ارتولانی مثبت :

■ درحالیکه کودک به پشت خوابیده است انگشتان شست دودست از داخل کشاله ران روی تروکانتر کوچک ران و انگشتان میانی از دو طرف روی تروکانتر بزرگ فمور قرار میگیرد، مچ پاها در داخل دستها در ناحیه بین انگشت شست و سبابه قرار میگیرد و ران در حالت خمیده است، دور کردن ران درحالیکه استخوان ران رابه بالا فشار میدهند و نزدیک کردن آن درحالیکه استخوان ران رابه پائین فشار میدهند باعث میشود که جافتادن و در رفتن سر استخوان ران از حفره استابلوم را احساس کنند. گاهی اوقات صدائی هم شنیده میشود.

D



-10 Signs of developmental dysplasia of hip. A, Asymmetry of glutea
arent shortening of femur, as indicated by level of knees in flexion. D

18.04.2008

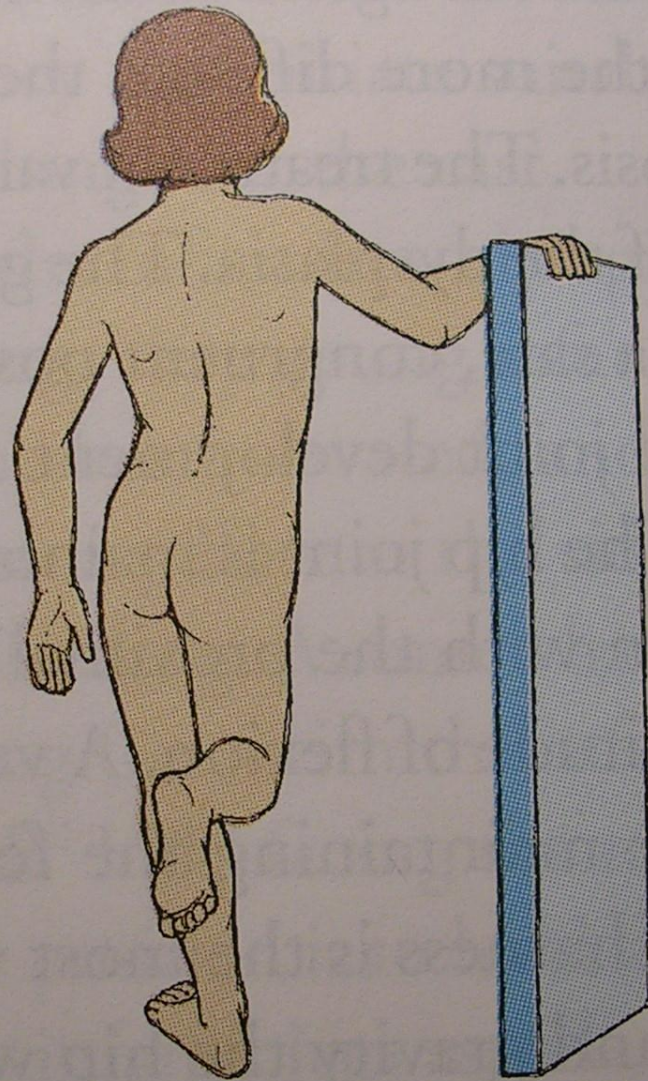


F. Netter M.D.
© IGM
ILLUSTRATIONS

■ تست بارلو: در این تست دستهای معاینه کننده مانند آزمایش ارتولانی قرار میگیرند و زانو ها باز او به ۹۰ درجه به طرف خط وسط بدن رانده شده و زانوی خم شده بدن بال حرکت به طرف وسط باز میشود و معاینه کننده حس میکند سر فمور از حفره استابولوم درآمده و به محض برداشتن فشار، به عقب یعنی جای اول خود بر میگردد.

■ تست ارتولانی و بارلو از زمان تولد تا ۲-۳ ماهگی اعتبار دارد. انقباضات عضلانی نزدیک کننده در هفته ۱۰-۶ ظاهر شده و علامت فوق ناپدید میشود.

■ علامت ترندلنبرگ: در اثر تحمل وزن روی پای مبتلا، لگن سمت سالم به سطح پایین گرایش می یابد در حالی که در حالت ثبات باید به سمت بالا گرایش پیدا کند. این تست باید در حداقل ۳۰ ثانیه انجام شود.



E

metry of gluteal and thigh folds. **B**, Limited hip abduction, as seen
es in flexion. **D**, Ortolani clunk (if infant is under 4 weeks of age)

18.04.2008

■ درنوع دوطرفه راه رفتن اردک وار(wadling gait)است
ولوردوزشدیدرستون مهره هاداریم.

■ دررادیوگرافی :

۱. دررفتگی سر استخوان ران به طرف عقب وبالا

۲. جانيفتادن سر استخوان ران در حفره استابلوم

۳. تاخیر در رشد حفره استابلوم و کم عمق بودن آن

پیش آگهی

بستگی به سن تشخیص دارد و تاخیر در تشخیص درمان را طولانیتر
میکند.



Figure 3A – Pre-operative.



Figure 3B – Pre-operative.

درمان

■ دوره نوزادی تا شش ماهگی :

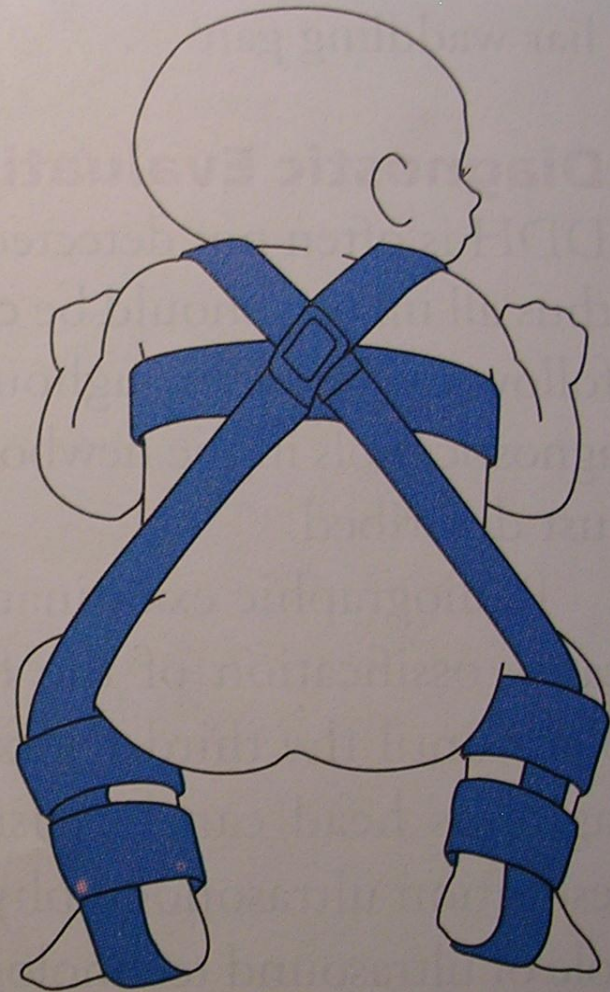
- استفاده از آتل متحرک پاولیک هارنس، که باعث آبداکشن و باز شدن بیش از ۹۰ درجه مفصل ران میشود و در طی ۶ هفته سرفمور خود بخود جامیافتد، هر ۲-۱ هفته اندازه بندها باید تغییر کند. از این وسیله بطور مداوم استفاده میشود.

- استفاده از بالشتک یاپیش بند فرجکا

- در صورت عدم بهبود انجام جراحی (اعمال کشش پوستی مقدماتی بمدت ۳-۱ هفته و سپس جا انداختن بسته مفصل و استفاده از گچ اسپایکادر مفصل ران در وضعیت طبیعی انسانی که هر ۲-۱ ماه تجدید میشود)



Front



Back

Fig. 11-11 Child in Pavlik harness. (From Ball JW: *Mosby's pediatric patient teaching guides*, St Louis, 1998, Mosby.)

18.04.2008



■ ۱۸-۶ ماهگی

- جانندازی بسته تحت بیهوشی و در صورت عدم موفقیت از روش باز استفاده کرده و ۴-۲ ماه در گچ اسپایکا قرار میدهند و سپس از بریس خم کننده-دور کننده استفاده میشود.

بعد از ۱۸ ماهگی

اصلاح دفورمیتی سخت تر است.

- جانندازی با عمل جراحی باز شامل کشش قبل از عمل، تنوتومی عضلات منقبض و استئوتومی بمنظور شکل دهی طاق استابولوم

- درسن بلوغ عمل تعویض مفصل و استفاده از مفصل مصنوعی

عوارض

- نكروز آواسكولار سرفمور
- در رفتگی مجدد، نیم در رفتگی سرفمور و باقی ماندن دیسپلازی استابولوم

تدابیر پرستاری

۱. تامین وضعیت صحیح برای مفصل ران
۲. مراقبت از کودک دارای گچ
۳. تامین تغذیه کافی
۴. ایجاد زمینه مناسب برای تکامل طبیعی از نظر جسمانی، عاطفی و اجتماعی
۵. آموزش والدین در زمینه مراقبت از گچ و وسایل ارتوپدیک
۶. مراقبت پیگیری

مراقبت از کودکی که گچ دارد

الف) مشاهده عوارض فشار گچ :

- اختلال یانارسائی گردش خون در ناحیه پنجه پا

*تغییر رنگ یاسیانوز شدن انگشتان پا

*اختلال در حرکت انگشتان ،ادم

*بی حسی در ناحیه انگشتان و تغییر در درجه حرارت ناحیه

- شکایت از درد یا فشار در هر ناحیه ای که گچ روی آن قرار گرفته است

ب) جلوگیری از آلوده شدن گچ با ادرار و مدفوع

ج) جلوگیری از خراش پوست توسط لبه های گچ

د) انجام فیزیوتراپی ریه و اندامها

بای حمافی

تعریف

■ یک دفورمیتی پیچیده قوزک و پا می باشد که سبب می شود قسمت ابتدایی پا نزدیک به خط میانی بدن و گرایش قسمت میانی روبه بالا و قسمت عقبی به داخل گرایش یافته و پاشنه از زمین فاصله می گیرد.

شیوع

- در هر هزار تولد زنده یک و نیم نفر و در پسرها دو برابر دخترها می باشد .
- در پنجاه درصد موارد دوطرفه است.
- در نژاد قفقازی و آسیایی کمترین شیوع و در مکزیکی و جنوب آفریقا بیشترین شیوع را دارد.
- در صورت مبتلا بودن والدین امکان وقوع در فرزندان بیست تا سی درصد است.

علت

- پا چماقی وضعیتی: (گذرا یا خفیف) است که ناشی از قرارگرفتن نا مناسب جنین در داخل رحم است که با کشش ساده و گچ گیری بهبود می یابد.
- پا چماقی سندرمی (تترالوژی): توام با عیوب مادر زادی دیگر مثل مننگو میلو سل واز انواع شدید پا چماقی است.
- پا چماقی مادرزادی: در یک کودک طبیعی بیشتر دیده میشود و محدوده وسیعی ازسفتی مطرح است. شایع ترین نوع آن تالیپس اکینو واروس است..

پاتو فیزیولوژی

- گرایش شدید خانوادگی
- وقفه در تکامل جنینی بافت نرم و استخوانی در هفته نه تا ده جنینی
- اختلال کاری غیر عادی عصبی—عضلانی
- عیوب عضلانی
- باند های آمنیونی

انواع

۱. تالیپس اکینو و اروس
۲. تالیپس کالکلا نئو والگوس

تالیپس اکینو و اروس

بر مبنای تغییر شکل پا و مچ پا، کلمه اکینو به معنای بالا بودن پاشنه پا و و اروس به معنای چرخش پا به داخل است. در این مورد کف پا به طرف داخل چرخش داشته و از وسط انحنا پیدا می کند پاشنه پا بالاتر از کف قرار گرفته و کودک روی پنجه و لبه خارجی کف پا راه میرود (۹۵٪ موارد)

تالیپس کا لکا نئووالگوس

نوع نادری است که پاشنه پا بر عکس نوع قبل در پائین ترین قسمت آن است که روی زمین قرار میگیرد. قسمت جلو و انگشتان به طرف بالا و خارج متوجه هستند و در نوع شدید بیماری پشت یا به جلو و ساق یا در تماس است.

Normal



Club foot
in baby



Clubfoot types



Talipes Varus



Talipes Valgus



Talipes Equinus



Talipes Calcaneus





Normal



Club foot
in baby





•



The above photograph is of ■
a Clubfoot deformity in a
new born child,

The above photograph is of ■
a Clubfoot deformity in a
child of six months

علائم بالینی و تشخیصی

-تغییر شکل ظاهری به سادگی در بدو تولد قابل تشخیص است.
سونوگرافی هم کمک میکند .

-پای مبتلا کوچکتر است ، پاشنه پا بدون برجستگی و دارای
چین عرضی در کف پا است.

-پای مبتلا سفت و ثابت است و در حرکت معمولاً مشکل دارد.
-آتروفی خفیف ساق پا هیپو پلاژی خفیف تی بیا، فیبولا و
استخوانهای پا وجود دارد .

- با رادیو گرافی و MRI شدت ضایعه مشخص می شود .

درمان

۱. تصحیح عیب
۲. حفظ وضعیت اصلاح شده تا زمانی که تعادل عضلانی حاصل شود
۳. مشاهدات پیگیری جهت پیشگیری از عود مجدد

بهترین تصحیح تالپیس اکینو و اروس بوسیله دستکاری و استفاده از گچ پیایی است که بلافاصله پس از تولد شروع می شود . دستکاری هفتگی و تعویض گچ طی ۶-۱۲ هفته اول زندگی ادامه داده شود . رادیوگرافی برای بررسی موفقیت تصحیح انجام می شود . پس از خاتمه گچ ، پاهای کودک ممکن است به وسیله آتل دنیس براون نگهداری شود که پاهاراروی آن در وضعیت آبداکسیون ، خم شدن به پشت و اورسیون قرار میدهد . کفش ارتوپدی که لبه خارجی کف آن قدری ارتفاع بیشتری دارد میتواند برای اصلاح پا و نگهداری آن مورد استفاده قرار گیرد .







This above photo of an infant in a Denis Browne bracing bar after undergoing months of casting using the Ponseti method as treatment for his bilateral clubfeet.

He will have to wear the bracing bar for 23 hours a day for about 3 months and then only at night for two to four years.

در صورت عدم موفقیت این روش از عمل جراحی استفاده
میشود (۵۰-۳۰٪ موارد به مداخله غیر جراحی پاسخ میدهد).
مداخله جراحی با ثابت کردن پین و آزاد کردن مفاصل و
تاندونهای سفت است. گچ گیری پا و ساق مبتلا انجام می
گیرد و پس از ۲-۳ ماه از بریس جهت حفظ وضعیت
استفاده می شود.

پیش آگهی

■ بستگی به شدت دفورمیتی، سن کودک در اولین مداخله ، همکاری با پروتکل درمانی ، تکامل استخوانی ، عضلات و اعصاب دارد.

تدابیر پرستاری

تدابیر در موارد غیر جراحی مثل هر کودکی است که گچ دارد

- تحت نظر گرفتن پوست و جریان خون
- استفاده از ضد درد به طور منقطع بصورت ۲۴-۴۸ ساعت بعد از جراحی و اقدامات آرامش بخش مثل موسیقی و پستانک
- آموزش و حمایت والدین در مراقبت از کودک
- تسهیل تکامل طبیعی کودک و بازی با آنان
- لزوم پیگیری طولانی
- توجه به علائم فشار اضافی بر پوست مثل قرمزی، ترشح و بوی بد از زیر گچ
- برداشتن وسایل ارتوپدیک فقط موقع حمام
- امکان اختلال در خواب کودک بعلت استفاده از کمرست طبی

